

APRECIAÇÃO DOS CUSTOS OCULTOS NA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS NO MUNICÍPIO DE CACOAL – RONDÔNIA.

Iandra Souza da Gama¹

RESUMO

Mensurar custos, rastrear, eliminá-los a medida do possível sempre foram algumas medidas evidentes na busca da eficiência na produção. Neste contexto está inserido os custos ocultos, que são perdas difíceis de serem customizadas, por isso a importância de estudos sobre esses custos está exatamente em conhecê-los, conseguir mensurá-los e em verificar os métodos mais eficazes, averiguando a sua relevância para a empresa. Entre os custos ocultos mensurados nessa pesquisa estão os custos de *set up*, ociosidade, acidentes de trabalho, ausências no trabalho e manutenção e acondicionamento dos estoques. A customização desses custos embasou-se em questionário semi-aberto aplicado aos funcionários e em análise *in loco* de todo o processo produtivo. Os custos ocultos mensurados no período de análise, que é de novembro de 2008 a abril de 2009, totalizaram R\$ 85.914,33, sendo este valor relevante se considerado a produção diária da empresa, que no período de aplicação da pesquisa, era em média, 900 peças de um único produto, queijo tipo mussarela.

Palavras-chave: Custos ocultos. Indústria de laticínios. Produção.

INTRODUÇÃO

A crescente competitividade do mercado exige cada vez mais que as empresas busquem certo conforto em relação aos preços dos concorrentes e uma margem de lucro maior. Para isso um importante instrumento a ser utilizado é a contabilidade de custos, que é uma necessidade imperiosa para todas as empresas que almejam monitorar escalas de competitividade dentro dos ramos empresariais nos quais atuam.

Conforme Freitas, Almeida e Costa (2008, p. 27), com a atual evolução da economia para limites globais, o constante desenvolvimento tecnológico e a volatilização da demanda, formou-se um cenário complexo e competitivo, que vem forçando as empresas a procurar por informações mais precisas no seu processo produtivo, que lhes dêem suporte às decisões gerenciais.

¹ Graduanda em Ciências Contábeis pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR campus de Cacoal, sob a orientação da professora doutoranda Suzenir Aguiar da Silva Sato.

A contabilidade de custos pode atuar desde a identificação e apuração dos elementos componentes até a elaboração de relatórios gerenciais regulares. Mensurar custos, rastrear, eliminá-los a medida do possível sempre foram algumas medidas evidentes na busca da eficiência na produção.

Em seu artigo, Freitas e Severiano Filho (2007, p. 53) entendem que na atualidade, a preocupação não é apenas com as formas de escrituração dos fatos contábeis, mas em identificar, mensurar e acumular os custos de um determinado produto, visando prover informações necessárias à tomada de decisão, avaliação dos estoques e apuração do resultado econômico, por meio do controle de custos e receitas e criar condições para acompanhar o desempenho empresarial.

Considerando que os custos ocultos são perdas difíceis de serem customizadas, por não serem facilmente qualificados, percebe-se que a importância de estudos sobre esses custos está exatamente em conhecê-los, conseguir mensurá-los e em verificar os métodos mais eficazes, averiguando a relevância e influência desses custos no patrimônio e na rentabilidade da empresa.

Diante da situação apresentada vale saber qual a composição dos custos relacionados à cadeia produtiva do leite na indústria de laticínios do município de Cacoal/RO ligados a espera, às falhas e ao mau uso do tempo de preparação do processo produtivo; ao custo de ociosidade pelo não funcionamento no tempo certo, determinado do processo produtivo conforme os fluxos e mapofluxogramas da produção do laticínio; ligadas às causas que levam os funcionários a se ausentarem do trabalho, classificando-as segundo as frequências nas diversas funções, setores, períodos e também customizando os prejuízos; aos acidentes de trabalho que deveriam ser evitados com a prevenção e o não uso de procedimentos que os provocam; e aos custos ocasionados pela manutenção e acondicionamento dos estoques. Vale ainda saber em que medida esses custos ocultos oneram o processo de industrialização do leite.

Esta pesquisa está dividida em três fases, sendo a primeira de caráter exploratório, com revisão de bibliografias relacionadas ao tema, com vistas a aprofundar o conhecimento acerca da evolução, composição e controle dos custos no tocante ao ramo de produção estudado, bem como, a fim de encontrar subsídios para a demonstração dos custos ocultos na cadeia produtiva do leite. A segunda fase foi de caráter descritivo com visita *in loco* no setor de produção do laticínio de Cacoal, visando conhecê-lo para melhor determinar os custos ora propostos, com

aplicação dos instrumentos de coleta de dados por meio de entrevista em pesquisa de campo com a utilização de formulário semi-estruturado com 70% de questões fechadas e 30% de questões abertas. Foi aplicada a técnica não-probabilística intencional ou por conveniência, em que os elementos da amostra foram selecionados de acordo com as características da empresa, verificando junto as gerências e chefias dos setores e demais funcionários, quais foram os custos, objetos da pesquisa, no período analisado, que foi de novembro de 2008 a abril de 2009. E por fim, a terceira fase que foi de caráter explicativo com a interpretação e análise dos dados coletados, elaboração e apresentação dos custos ocultos, segundo os objetivos propostos.

Um estudo que permita a identificação dos custos ocultos na indústria do leite é, sem dúvida, útil para auxiliar o processo de análise e de melhoria da eficiência interna do processo produtivo, podendo constituir-se em importante ferramenta de redução dos custos, de apoio gerencial como auxílio nas tomadas de decisões. O estudo se torna ainda mais relevante ao considerar o baixo número de pesquisas relacionadas aos custos ocultos, principalmente na indústria do leite.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa caracteriza-se por ser indireto e documental em fontes primárias envolvendo a coleta de dados em documentos e bibliografias disponíveis sobre o tema de estudo. Este aborda o surgimento e conceitos da contabilidade de custos, classificação dos custos em diretos e indiretos; fixos e variáveis; e tangíveis e intangíveis, dando enfoque aos custos ocultos base deste trabalho. Referencia também o princípio da materialidade, o agronegócio e a cadeia produtiva do leite.

1.1 Surgimento da Contabilidade de Custos

A Contabilidade de Custos desenvolveu-se com o advento da revolução industrial, com o surgimento das máquinas e, conseqüentemente, da produção em grande escala. Ela nasceu a partir da Contabilidade Financeira e, em seu início, possuía finalidade limitada de avaliação dos estoques, sendo uma forma de

mensurá-lo e de apurar o resultado no final do exercício (LINS; SILVA 2005, p. 9), (MARTINS 2006, pag. 23).

Com o aumento das indústrias e principalmente da concorrência surgiu à necessidade de se conhecer intimamente os custos da produção para melhor gerenciar e controlá-los buscando maior lucratividade. Assim, ampliaram-se as finalidades da contabilidade de custo, que passou a ser importante instrumento gerencial, auxiliando o administrador na tomada de decisão, fornecendo informações para se conhecer a rentabilidade dos produtos e atividades desenvolvidos na empresa, informações que norteia o planejamento, controle e a tomada de decisões.

De acordo com Lins e Silva (2005, p. 9):

No tocante à tomada de decisão, o papel da contabilidade de custo reveste-se de suma importância, pois consiste no suprimento de informações sobre valores relevantes que dizem respeito a corte de produtos, fixação de preços de venda, opção de compra ou fabricação etc. Nesse sentido, a contabilidade de custos passou de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros para um importante instrumento de controle e decisões gerenciais.

A contabilidade de custos é uma ferramenta de orientação para a gestão da empresa, pois com ela é possível evidenciar as atividades e produtos mais deficitários e mais lucrativos, obter o resultado das atividades operacionais, permitindo comparações com resultados anteriores e a correção de falhas, e serve de base para a tomada de decisão.

1.2 Conceito e Classificação dos Custos

Custos são todos os gastos e sacrifícios dispensados na obtenção de algum benefício ou serviço previsto durante a atividade de produção, ou seja, são todos os gastos necessários para fabricação dos produtos da empresa e que depois serão ativados formando o custo do produto. Para Berti (2006, p. 20) “custo é o consumo de bens e serviços, empregados na produção de outros bens e serviços”. No entendimento de Lins e Silva (2005, p. 04) custo é o valor em dinheiro, ou o equivalente a este, sacrificado para a obtenção de produtos e serviços que se espera tragam um benefício atual ou futuro para a organização, superior ao recurso sacrificado.

Os custos podem ser classificados quanto aos produtos fabricados em: diretos e indiretos; quanto ao comportamento em diferentes níveis de produção:

fixos e variáveis; e de acordo com sua natureza: tangíveis e intangíveis (FREITAS; SEVERIANO FILHO 2007, p. 56).

Custos Diretos são os custos do que efetivamente cada produto consumiu, são os custos que apresentam medição do consumo no produto, sendo assim facilmente identificáveis e alocados, como, por exemplo, quilograma de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão-de-obra utilizadas e até quantidade de força consumida (MARTINS 2006, p. 48).

Custos indiretos são aqueles que não podem ser diretamente alocados aos produtos por não serem facilmente identificados com determinado produto produzido. Sua apropriação é feita utilizando-se de uma base de rateio ou algum critério de alocação, devendo os dois guardar uma relação entre custo indireto e o objeto de custeio (MEGLIORINI 2001, p. 11).

Custos fixos são aqueles que não variam seu valor proporcionalmente ao volume produzido, ou seja, produzindo quantidade menor ou maior seu valor será igual. O que se pode observar é que os custos fixos são variáveis quando distribuídos por unidades produzidas (MEGLIORINI 2001, p. 12).

Custos Variáveis são aqueles que variam conforme o volume produzido. Quando avaliado o custo variável por unidade ele é fixo. Para Leone (2000, p. 53) são todos aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção da empresa. Se não houver quantidade produzida, o custo variável será nulo.

Custos tangíveis são despesas bem conhecidas e que podem ser estimadas de um modo bastante preciso. Exemplos: custo de um *up grade* de computador, vencimento de um funcionário, custo adicional de utilização de espaço. (GOUVEIA, 1997).

1.2.1 Custos intangíveis ou implícitos ou ocultos

Custos intangíveis ou implícitos ou ocultos é qualquer custo que não seja aparente na contabilidade padrão, ou, em termos gerais, que não esteja imediatamente aparente, mas que seja importante para o processo de produção (FUREDY *apud* FREITAS; SEVERIANO FILHO 2007, p. 56).

Gouveia (1997) considera custos intangíveis são perdas que não podem ser calculadas com precisão (normalmente avaliadas por estimativa). Exemplos: valor de um cliente perdido, perda de tempo de um funcionário criativo.

Os custos ocultos são difíceis de serem mensurados e mesmo sabendo de sua existência não podem ser diretamente alocados aos produtos ou processos. Assim, terminam sendo superiores ao esperado pela organização, que na maioria das vezes não buscam formas de mensurá-los para incluí-los em sua contabilidade. Contudo, observa-se que, algumas empresas têm almejado a mensuração dos custos ocultos como forma de garantir sua competitividade futura, para evitar custos desnecessários. Os custos ocultos mensurados servem de direcionadores de ações gerenciais, pois, é de fundamental importância conhecer todos os custos industriais.

Femenick (2005, p. 51) deixa claro que:

Os 'custos invisíveis' são custos que estão nas organizações, mas não são mensurados, não são medidos pelos sistemas tradicionais de custeio. Alguns deles têm origem externa, fora da empresa, enquanto outros nascem e se desenvolvem dentro dela. [...] os custos ocultos são evidenciados pelo resultado de uma equação que contrapõe o resultado do desempenho ideal com o resultado do desempenho real da empresa ('Custo Oculto = Desempenho Real - Desempenho Ideal', ou então 'Desempenho Ideal - Desempenho Real = Custo Oculto'). Eles não representam prejuízos ou um gasto, mas sim uma perda na receita. Por não poderem ser explicitados nos registros contábeis, exigem atenção especial dos administradores, pois dizem respeito ao montante das receitas da empresa.

Os custos ocultos focados nessa pesquisa são: *set-up*, absenteísmo, ociosidade, acidente de trabalho, estoques e obsolescência.

Os custos relacionados ao *set-up* estão ligados às falhas e ao mau uso do tempo de preparação do processo produtivo, o tempo decorrido para a troca (ferramenta, programa, equipamento) de um processo em execução até a inicialização do próximo processo é um exemplo.

O absenteísmo é a duração de tempo de trabalho perdido quando os empregados não vão ao trabalho por motivo não justificado, seja por falta ou atraso, devido a algum motivo interveniente. O absenteísmo pode ser afetado por fatores como a capacidade profissional, a motivação para o trabalho e também por fatores externos ao trabalho.

O absenteísmo refere-se a ausência em momento que os empregados deveriam estar trabalhando normalmente. Nem sempre as causas do absenteísmo estão no próprio empregado, mas na organização, na supervisão deficiente, no empobrecimento das tarefas, na falta de motivação, e estímulo, nas condições desagradáveis de trabalho, na precária integração do empregado à organização e nos impactos psicológicos de uma direção deficiente. Entre as principais causas do

absenteísmo estão: doença do empregado, razões diversas de caráter familiar, atrasos involuntários por motivos pessoais, problemas financeiros, problemas de transporte, baixa motivação para trabalhar, supervisão precária da chefia ou gerência, políticas inadequadas da organização. O índice de absentismo puro deve abordar todo o tipo de ausência, inclusive as justificadas. Enquanto o índice de absenteísmo de afastados envolve férias, licenças e afastamentos por doenças, maternidade ou acidente de trabalho (CHIAVENATO 1999, p. 55).

Ociosidade refere-se ao não funcionamento no tempo certo e determinado do processo produtivo. Ocorrem os lapsos de falhas, por exemplo, quando uma máquina quebra ou pára (deixa de funcionar por motivos atípicos), ou seja, o processo industrial é interrompido por algum motivo não programado ou determinado.

Os acidentes de trabalho são custos que deveriam ser evitados com a prevenção e não uso de procedimentos que os provocam. Qualquer acidente de trabalho gera custo para a empresa, custo até mesmo para normalizar a situação. Segundo o SEBRAE (2007), um acidente no ambiente do trabalho gera conseqüências e custos, tanto para o empregador quanto para o empregado. Para a empresa, os custos envolvem salário dos quinze primeiros dias após o acidente; transporte e assistência médica de urgência; paralisação de setor, máquinas e equipamentos; comoção coletiva ou do grupo de trabalho; interrupção da produção; prejuízos ao conceito e à imagem da empresa; embargo ou interdição fiscal, entre outros. Diz ainda, que ocorrem aproximadamente 270 milhões de acidentes de trabalho e cerca de dois milhões de mortes, por ano, em todo o mundo. São acidentes que, por serem potencialmente evitáveis, expressam negligência e injustiça social.

Os estoques provocam altos custos quando mal administrados, gerando custos de manutenção e acondicionamento, levando a entidade a “empatar” o capital circulante líquido (capital de giro) reduzindo as oportunidades de investimentos da empresa e a obsolescência é o ato ou efeito de determinados fatores ou funções da manufatura tornarem-se ineficazes e ineficientes para agregação de valor ao produto.

1.3 Princípio Contábil da Materialidade Aplicado a Custos

O princípio da materialidade estabelece que não é viável perder tempo com registro irrelevantes do ponto de vista contábil, ou seja, registros cujos controles pode se tornar mais onerosos que os próprios valores a serem registrados. Assim, é preciso conhecer, identificar, mensurar e analisar os custos ocultos para identificar se é viável sua customização e se seus valores são suficientemente relevante frente os registros contábeis da empresa para influenciar na tomada de decisão.

Martins (2006, p. 37) diz que:

A regra contábil da materialidade ou relevância desobriga de um tratamento mais rigoroso aqueles itens cujo valor monetário é pequeno dentro dos gastos totais. Alguns pequenos materiais por consistirem em valores irrisórios, costumeiramente são englobados e totalmente considerados como custo no período de sua aquisição, simplificando o procedimento por se evitar seu controle e baixa por diversos períodos.

É preciso avaliar os processos de mensuração dos custos ocultos, saber quais outros custos e despesas são desencadeados, e principalmente verificar se o seu valor é relevante suficientemente para ser calculado. Não se pode ter um custo com o processo maior do que o próprio custo oculto.

1.4 Cadeia Produtiva do Leite

A cadeia produtiva do leite compõe-se das atividades que se desenvolvem dentro da unidade produtiva, dentro da porteira, de armazenamento, processamento agroindustrial e distribuição de seus subprodutos para os mercados consumidores, ou seja, é uma sucessão de operações de transformações que podem estar interligadas ou não, objetivando a valoração dos meios de produção e a obtenção de produtos vendáveis que proporcionem retorno financeiro. Mielke (2002) conceitua cadeia produtiva como “um conjunto de etapas consecutivas, ao longo das quais os diversos insumos sofrem algum tipo de transformação, até a constituição de um produto final (bem ou serviços) e sua colocação no mercado”.

De acordo com Batalha *et al* (1997) *apud* Paes; Amin; Gomes (2004) a cadeia produtiva agroindustrial é dividida nos segmentos de comercialização; industrialização e produção de matérias-primas. No segmento da comercialização, encontram-se as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia, os

consumidores e o comércio dos produtos finais (supermercados, mercearias, restaurantes e cantinas), incluindo nesse segmento as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição. Este elo é o responsável pela garantia da qualidade do leite e dos produtos lácteos durante o transporte aos centros de distribuição ou aos mercados atacadistas e varejistas.

No segmento da industrialização estão localizadas as empresas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor, que pode ser feita por uma indústria de grande, médio ou pequeno porte, mini-usinas, cooperativas e também por indústrias que atuam informalmente. O consumidor pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria.

No segmento da produção de matérias-primas estão as empresas rurais que fornecem as matérias primas oriundas da agricultura, pecuária e piscicultura para que outras empresas as transformem em produtos finais utilizando-se de processos de produção automatizados ou não. No caso dos produtores de leite, esses apresentam características bastante heterogêneas no que tange aos sistemas de produção adotados, sendo constituído por pequenos, médios e grandes fornecedores, geralmente com baixo nível de informação, produção não-especializada, baixa produtividade e pequeno volume de produção. Outro fator que dificulta a ascensão desse segmento é falta de organização e união entre eles, assim não apresentam poder de negociação com o seguimento de industrialização que são os principais compradores de seus produtos.

1.4.1 Produção leiteira

A produção de leite é uma das mais importantes do setor agroindustrial brasileiro e movimenta anualmente U\$\$ 10 bilhões. Emprega 3 milhões de pessoas e os produtores fornecem 20 bilhões de litros de leite por ano.

A indústria de laticínios no estado caracteriza-se por estabelecimentos de porte médio, com industrialização entre 10 e 50 mil litros de leite/dia. O setor industrial de laticínios está presente em todas as regiões, com estabelecimentos instalados em 36 municípios diferentes. Entretanto, existe uma maior concentração nas microrregiões representadas pelos municípios de Ouro Preto D'Oeste, Jarú e Ji-Paraná, por serem essas as regiões de maior produção e onde se encontravam instaladas duas das maiores plantas: a Parmalat e a Tradição.

Em comparação com os estados da região Norte, Rondônia é o mais vocacionado para a atividade da pecuária leiteira, porém a sua performance para melhoria da produtividade vem sendo afetada, seja em função da logística disponibilizada pelo Estado; da capacidade de gestão ou das margens obtidas, fatores que estimularam a busca da identificação das características da cadeia produtiva do leite, uma vez que é a forma de coordenação da cadeia que determina o comportamento dos diversos atores, sua decisão, relações, mecanismos administrativos, padrões de qualidade e eficácia da cadeia de valor de cada segmento (PAES; AMIM 2004, p. 10 e 13).

Segundo informações da SEDES - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Social (2009) são 54 laticínios com registro no SIF (Sistema de Inspeção Federal) em todo o Estado. Entre outros, os principais derivados de leite produzidos são o queijo mussarela, o leite UHT e leite condensado, resultado a significativa produção de mais de 3 milhões de cabeças de gado de leite, em torno de 30% do plantel bovino de Rondônia, embora a produtividade das vacas leiteiras seja baixa, o que vem sendo objeto de atenção nas feiras agropecuárias que estimulam aumentar a produção por realizar concursos leiteiros.

O IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007)² estima uma produção de 708.349.000 litros de leite em Rondônia no ano de 2007, totalizando 42 % de toda a produção da região Norte, com isso, Rondônia é classificada como o maior produtor de leite dessa região, estando o estado do Pará em segundo lugar com 38%; em terceiro Tocantins com 13%; em quarto o Acre com 1%; e Roraima e Amapá com 0%.

Em Cacoal, a produção leiteira no ano de 2007 totalizou 12.939.000 litros, sendo esta tímida em relação a outros municípios do estado como Jaru, com produção de 76.898.000 litros e Ouro Preto com 62.457.000 litros (IBGE, 2007)³.

2 OS CUSTOS OCULTOS NA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS DE CACOAL

A pesquisa baseou-se em estudo de caso na indústria de laticínios do Município de Cacoal/RO, objetivando a mensuração dos custos ocultos no período

² Informação disponível no Site:

<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2007>

³ Informação disponível no Site: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

de novembro de 2008 à abril de 2009. Os formulários semi-estruturados, compostos por perguntas abertas e fechadas foram aplicados entre os dias 06 e 20 de maio, em horários variados, conforme o objetivo da visita (acompanhamento da produção, fotos, entrevistas, coleta de informações no escritório).

Com a visita, aplicação de formulários, coleta de dados em registros existentes e em observações, constatou-se que a indústria é dividida em dois setores, o laboratório e a fábrica e que essa possui produção contínua, ou seja, produz todos os dias da semana, inclusive em feriados. As horas de trabalho dos funcionários são controladas por banco de horas e esses possuem 01 dia de folga na semana. Somente o laboratório possui dois turnos de trabalho.

Os salários dos funcionários dos dois setores são estabelecidos de acordo com o cargo exercido na indústria, conforme demonstra a figura 01.

Cargo	Nº de funcionários	Salário (R\$)	Total (R\$)	Encargos sociais (35,2%)	CUSTOS TOTAIS
Auxiliar de produção	30	R\$ 730,00	R\$ 21.900,00	R\$ 7.708,80	R\$ 29.608,80
Supervisores de produção	3	R\$ 1.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.056,00	R\$ 4.056,00
Gerente de fábrica	1	R\$ 2.700,00	R\$ 2.700,00	R\$ 950,40	R\$ 3.650,40
Técnico. de labor.	3	R\$ 730,00	R\$ 2.190,00	R\$ 770,88	R\$ 2.960,88
Supervisor de labor.	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 316,80	R\$ 1.216,80
Técnico de manutenção	1	R\$ 950,00	R\$ 950,00	R\$ 334,40	R\$ 1.284,40
TOTAL	39	R\$ 7.010,00	R\$ 31.640,00	R\$ 11.137,28	R\$ 42.777,28

Fig. 01: Custos mensais com pessoal na indústria de laticínios de Cacoal/RO.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

O valor dos salários e o número de funcionários de cada cargo, descritos na figura 01, foram informados pela empresa. O total gasto mensalmente com pessoal, considerando o salário atual, foi de R\$ 31.640,00 que adicionado os encargos sociais de 35,2% totalizaram R\$ 42.777,28. Esses dados são essenciais para a mensuração dos custos ocultos de ociosidade, *set up*, falta ao trabalho e acidente de trabalho, por servirem de base para seus cálculos.

A coleta diária de leite, no período analisado, foi de, em média, 65.000 litros, a um custo de R\$ 0,51 o litro. Destes, um percentual variante foram encaminhados para o laticínio matriz, localizado em Ji-Paraná e o restante foi destinado à produção

de um único produto, o queijo tipo mussarela, como demonstra a figura 02. A produção diária deste produto é, em média, de 900 peças de 4 kg cada.

Meses	Nov./08	Dez./08	Jan./09	Fev./09	Mar./09	Abr./09	TOTAL
Produção leiteira (L)	2.393.742	2.524.983	2.451.456	2.045.508	2.074.297	1.949.607	13.439.593
Quantidade enviada p matriz	321.425	699.589	371.780	424.279	778.559	811.877	3.407.509
Total industrializado (L)	2.072.317	1.825.394	2.079.676	1.621.229	1.295.738	1.137.730	10.032.084

Fig. 02: produção leiteira na indústria de laticínios de Cacoal/RO.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

A produção leiteira durante o período de análise (novembro de 2008 à abril de 2009) totalizou 13.439.593 litros, sendo este volume bastante considerável quando confrontado com a produção estimada pelo IBGE³ para o ano de 2007, que foi de 12.939.000 litros para o município de Cacoal. Ou seja, a produção leiteira em seis meses foi superior a produção total do ano de 2007, isto considerando a coleta de leite por um único laticínio.

2.1 Cadeia de Industrialização do Leite

Ao chegar ao laticínio, é feito o teste de acidez do leite. Esse já o qualifica para ir ou não para a indústria. Em seguida, são coletadas amostras de cada compartimento dos tanques para as análises mais criteriosas, como: densidade, nível de gordura e presença de conservantes e água no leite. Essa leva um tempo médio de 40 minutos. Enquanto isso o leite já está sendo utilizado na indústria. Se forem detectados problemas no leite, é feita notificação para o produtor e relatado nas planilhas de controle. Se os problemas se repetirem por mais de 3 vezes o leite é devolvido ao produtor.

A indústria produz em média 900 peças diárias do queijo tipo mussarela, de 4 kg cada uma, mas o processo produtivo de cada peça demora, em média, três dias, seguindo os passos demonstrados nas figuras 03, 04 e 05:



Fig. 03: preparo da matéria prima para produção.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Inicialmente o leite sai do tanque de resfriamento onde está armazenado, passa por uma máquina que retira suas impurezas, como demonstrado na parte I da figura 03. Em outra máquina o leite passa pelo processo de pasteurização e é repassado para a parte interna da indústria, para tanques (parte II). Nesses, são adicionados o coalho, cloreto de sódio e fermento e dentro de 40 minutos, em média, há coagulação do leite (parte III).

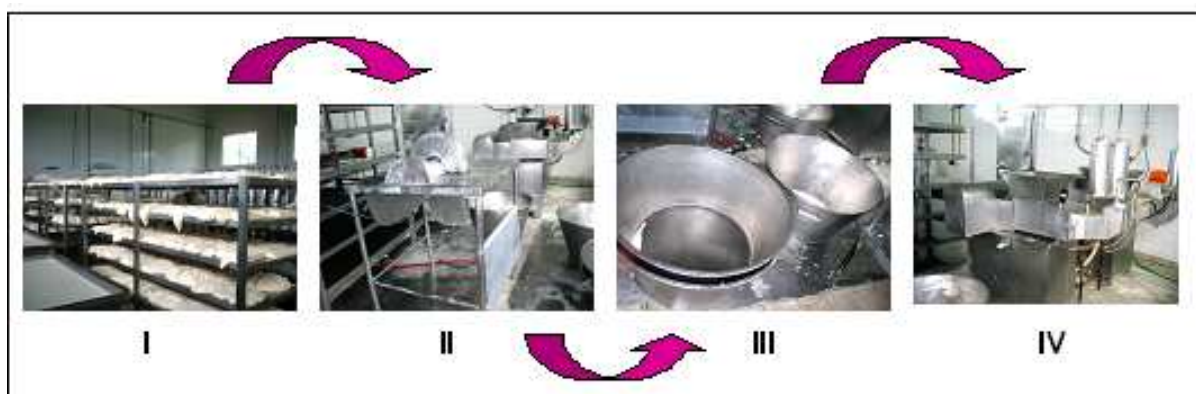


Fig. 04: processo produtivo do queijo tipo mussarela.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Depois de coalhado, é feito o preparo da massa, com o seu cozimento por 20 minutos. Em seguida, a massa é cortada em pedaços grandes, e esses são colocados em prateleiras, para o descanso em temperatura ambiente, por uma média de 20 horas (essa massa fica em descanso até o dia seguinte), conforme

figura 04, parte I. Essa massa já descansada é passada pelo picador (parte II da figura 04) e colocadas em tinas (tachos) onde é feito o processo de filagem, com água à 75°C (parte III da figura 04). Esse procedimento gasta uma média de 10 minutos e é seguido da moldagem da massa também a temperatura elevada, 90°C, em uma máquina chamada moldadeira, apresentada na parte IV da figura 04.



Fig. 05: salga e secagem do queijo tipo mussarela.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Agora a massa já processada em queijo tipo mussarela, é então colocada em formas de plástico individuais e levada para outra sala onde são resfriadas com água abundante. Eles vão sendo viradas nas formas para que haja melhor moldagem, como evidenciado na figura 05, parte I. Esse processo demora em média 8 horas, quando então os queijos são colocados em tanques contendo água e sal, para que haja a salga, e lá ficam até o dia seguinte (parte II da figura 05). No outro dia as peças de mussarela são levadas para outra sala e são colocadas em prateleiras, onde ficam por 24 horas, à temperatura de 5°C, para que assim haja a secagem das peças como mostra a parte III da figura acima.



Fig. 06: embalagem e armazenamento do queijo tipo mussarela.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Depois de seca, as peças são levadas para outra sala, onde são embaladas conforme demonstrado na figura 06 parte I. É feito a pesagem das peças e finalmente, sua estocagem em sala com temperatura de 5 °C, como apresenta a parte II e III da figura 06. O produto acabado fica em estoque por um prazo médio de 3 meses ou até que seja vendido, levando-se em consideração seu prazo de validade, que é de 6 meses.

2.2 Custos ocultos de produção

A customização dos custos de *set up* e ociosidade basearam-se em observação do processo produtivo, em entrevistas e na percepção dos funcionários por meio de estimativas da não utilização do tempo conforme o mapofluxograma da empresa. Esses dados coletados foram confrontados com o custo do funcionário para a empresa. Os custos de acidente de trabalho e ausências no trabalho basearam-se em informações contidas nos relatórios fornecidos pela administração da indústria e em entrevistas, confrontados também com o custo do funcionário para a empresa. Já a mensuração do custo de estocagem foi baseada na energia consumida e no aluguel das salas de estocagem.

Para maior exatidão nos cálculos dos custos ocultos considerou-se o reajuste salarial de 7% ocorrido a partir do mês de março. Os encargos sociais patronais aplicados totalizam 35,2% (Previdência Social: 20%; RAT – Risco de Acidente de Trabalho: 2%; Terceiros: 5,2%; FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço: 8%), conforme especificações no anexo 01.

2.2.1 Custo de *Set up*:

Os custos de *set up* podem ser evidenciados nos dois setores da indústria, que são laboratório e fábrica.

No laboratório esse custo se origina da reanálise das amostras de leite que apresentaram resultados alterados. Esse retrabalho totaliza um dispêndio de 30 minutos diários do funcionário, que somam 15 horas mensais, e que por fim totalizam 90 horas no período de análise. A mensuração desse custo oculto baseou-se no salário dos funcionários do laboratório, totalizando um custo de *set up* de R\$ 386,15 para a empresa, conforme evidencia a figura 07.

Mês	Nov./08	Dez./08	Jan./09	Fev./ 09	Mar./09	Abr./09	Total
Salário (R\$)	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 730,00	R\$ 730,00	R\$ 4.189,00
Custo	R\$ 46,52	R\$ 46,52	R\$ 46,52	R\$ 46,52	R\$ 49,77	R\$ 49,77	R\$ 285,61
Encargos Sociais	R\$ 16,37	R\$ 16,37	R\$ 16,37	R\$ 16,37	R\$ 17,52	R\$ 17,52	R\$ 100,54
Custo total	R\$ 62,89	R\$ 62,89	R\$ 62,89	R\$ 62,89	R\$ 67,29	R\$ 67,29	R\$ 386,15

Fig. 07: Custo de *set up* no laboratório.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Na indústria como um todo há um dispêndio de, em média, 20 minutos diários antes de iniciar o processo produtivo, que totaliza 10 horas mensais e 60 durante o período analisado. Esse tempo é usado para colocar os uniformes e EPI's, ligar e regular os aparelhos e na fábrica esse dispêndio de tempo ocorre também por ter que esperar que o leite seja pasteurizado e coalhado, para assim prosseguir toda a produção. Esse tempo de espera gera para a empresa um custo de *set up*, que baseado no salário de todos os funcionários da indústria, totalizaram um valor bastante significativo de R\$ 10.812,02, como demonstra a figura 08.

Salários (R\$)	Nº de funcionários	Salário até março	TOTAL	Salário Março-abril	TOTAL	Custo	Encargos Sociais (35,2%)	Custos Totais
Auxiliar produção	30	R\$ 682,25	R\$ 3.721,36	R\$ 730,00	R\$ 1.990,91	R\$ 5.712,27	R\$ 2.010,72	R\$ 7.722,99
Super. fabrica	3	R\$ 935,00	R\$ 510,00	R\$ 1.000,00	R\$ 272,73	R\$ 782,73	R\$ 275,52	R\$ 1.058,25
Gerente de fábrica	1	R\$ 2.523,40	R\$ 458,80	R\$ 2.700,00	R\$ 245,45	R\$ 704,25	R\$ 247,90	R\$ 952,15
Téc. Laboratório	3	R\$ 682,25	R\$ 372,14	R\$ 700,00	R\$ 190,91	R\$ 563,05	R\$ 198,19	R\$ 761,24
Super. Laboratório	1	R\$ 841,15	R\$ 152,94	R\$ 900,00	R\$ 81,82	R\$ 234,75	R\$ 82,63	R\$ 317,39
Total			R\$ 5.215,24		R\$ 2.781,82	R\$ 7.997,05	R\$ 2.814,96	R\$ 10.812,02

Fig. 08: Custo de *set up* na fábrica.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

2.2.2 Custo de Ociosidade

O laboratório possui dois turnos de funcionamento, com 2 funcionários em cada um. O primeiro turno é das 07:00 às 16:20, com 01 hora de almoço. O segundo

é das 15:00 às 00:00 horas, com uma hora para janta. Tendo em vista que os trabalhos realizados por esse setor envolvem: analisar o leite, fazer relatórios e planilhas diárias e carimbar os produtos produzidos na indústria, conclui-se que há, em média, 01 hora de ociosidade diária para cada funcionário do turno da manhã, pois essas tarefas são concluídas até o término do almoço, que é das 11:00 às 13:00 horas, em sistema de revezamento, e os próximos caminhões de leite começam a chegar a partir das 14:00, que é quando reinicia o trabalho no setor. Considerando que no turno da manhã trabalham dois funcionários, esses ficam ociosos por 1 hora diária, 30 horas mensais e 180 horas no período de análise cada um. Esse período ocioso não deveria existir, pois a empresa está pagando por ele e não está havendo um retorno, o que ocasiona um custo oculto para a empresa, como a figura 09 apresenta, no valor total de R\$ 1.544,60.

Mês	Nov./08	Dez./08	Jan./09	Fev./09	Mar./09	Abr./09	Total
Salário (R\$)	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 730,00	R\$ 730,00	R\$ 4.189,00
Custo	R\$ 186,07	R\$ 186,07	R\$ 186,07	R\$ 186,07	R\$ 199,09	R\$ 199,09	R\$ 1.142,45
Encargos Sociais	R\$ 65,50	R\$ 65,50	R\$ 65,50	R\$ 65,50	R\$ 70,08	R\$ 70,08	R\$ 402,14
CUSTOS TOTAIS (R\$)	R\$ 251,56	R\$ 251,56	R\$ 251,56	R\$ 251,56	R\$ 269,17	R\$ 269,17	R\$ 1.544,60

Fig. 09: Custo de ociosidade no laboratório.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Já na fábrica, a origem do custo de ociosidade provem da operação da máquina picador que é mais rápida que o processo seguinte de fabricação do queijo, ocasionando um dispêndio de tempo do funcionário de 20 minutos diários, 10 horas mensais e 60 horas durante o período em análise. Assim, é gerado um custo oculto para a empresa de R\$ 257,43, como demonstrado na figura 10, devido ao não funcionamento do processo produtivo no tempo certo.

Mês	Nov./08	Dez./08	Jan./09	Fev./09	Mar./09	Abr./09	Total
Salário (R\$)	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 730,00	R\$ 730,00	R\$ 4.189,00
Custo	R\$ 31,01	R\$ 31,01	R\$ 31,01	R\$ 31,01	R\$ 33,18	R\$ 33,18	R\$ 190,41
Encar. sociais	R\$ 10,92	R\$ 10,92	R\$ 10,92	R\$ 10,92	R\$ 11,68	R\$ 11,68	R\$ 67,02
CUSTOS TOTAIS	R\$ 41,93	R\$ 41,93	R\$ 41,93	R\$ 41,93	R\$ 44,86	R\$ 44,86	R\$ 257,43

Fig. 10: Custo de ociosidade na fábrica.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

Os custos de set up e ociosidade poderiam ser calculados pela empresa por uma fórmula denominada de Ineficiência Industrial (I.Ind.), descrita por Femenick (2005, p. 41) em seu artigo, onde I.Ind. é igual ao tempo parado por dia em horas, multiplicado por cem e dividido por vinte e quatro horas. O resultado é multiplicado pelo volume médio da produção diária, pelo custo médio de produção unitário e pelo tempo médio trabalhado no período de análise. Sua utilização não foi possível neste trabalho por não se ter acesso ao custo do produto, mas para os gestores, que são detentores de todas as informações, esta fórmula se tornaria bastante útil na customização de seus custos ocultos.

2.2.3 Custo de acidente de trabalho

Segundo relatório fornecido pela empresa, ocorreram nesse período de análise 3 acidente de trabalho na fábrica. Suas causas foram atribuídas à falta de atenção apenas, pois os funcionários estavam usando Equipamentos de Proteção Individual e foram treinados para suas funções. Os acidentes de trabalho aconteceram apenas com auxiliares de produção. Esses apresentaram atestado de 15 dias, e baseado nos respectivos salários, ocasionaram um custo oculto de R\$ 1.737,79 para a empresa, como apresenta a figura 11, no período analisado.

Mês	Nov./08	Dez./08	Jan./09	Fev./09	Mar./09	Abr./09	Total
Salário (R\$)	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 682,25	R\$ 730,00	R\$ 730,00	R\$ 4.189,00
Quant. Acidentes de trabalho		1			1	1	3
Quant. De dias de atestados		15			15	15	45
Custos		R\$ 409,35			R\$ 438,00	R\$ 438,00	R\$ 1.285,35
Encargos sociais		R\$ 144,09			R\$ 154,18	R\$ 154,18	R\$ 452,44
CUSTOS TOTAIS		R\$ 553,44			R\$ 592,18	R\$ 592,18	R\$ 1.737,79

Fig. 11: Custo de acidentes de trabalho na fábrica.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

2.2.4 Custos de ausências no trabalho

As ausências no trabalho tornam-se custos ocultos para a empresa somente quando são justificadas, pois quando não justificadas a empresa desconta do salário do funcionário. No período de análise a causa única das ausências foi doença, no qual foram apresentados 24 atestados, que totalizaram 76 dias de ausências no trabalho e um custo oculto para a empresa de R\$ 3.091,04, como especifica a figura 12.

Cargo	Salário	Quant. Atestado	Quant. De Dias antes reajuste salarial	Quant. De Dias depois reajuste salarial	Custo para empresa	Encargos sociais	CUSTOS TOTAIS
Aux. De Produção	R\$ 730,00	20	63	7	R\$ 1.923,67	R\$ 677,13	R\$ 2.600,80
Gerente	R\$ 2.700,00	1		2	R\$ 216,00	R\$ 76,03	R\$ 292,03
Técnico de laboratório	R\$ 730,00	1		1	R\$ 29,20	R\$ 10,28	R\$ 39,48
Supervisor de produção	R\$ 1.000,00	2	1	2	R\$ 117,40	R\$ 41,32	R\$ 158,72
Total		24	64	12	R\$ 2.286,27	R\$ 804,77	R\$ 3.091,04

Fig. 12: Custo de ausências no trabalho.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados coletados.

A forma de se calcular os custos de acidente de trabalho e ausências no trabalho através da confrontação entre os seus períodos e o salário dos funcionários é bastante viável para a empresa e também foi utilizada por Almeida *et al* (2008) em seu artigo.

2.2.5 Custo de estocagem

O tempo médio de estocagem é de 3 meses, o que ocasionou um estoque de peças de queijo tipo mussarela de 29.467 unidades, como peso unitário é de 4 kg, totalizam 123.572 quilos. Apesar de atualmente a empresa não produzir o queijo tipo prato, ainda apresenta em estoque de 69.899 peças de 2 kg., que totalizam 154.886 quilos.

A empresa possui prédio próprio, com estrutura física de 1.200 metros quadrados. Nessa está incluso duas salas de estocagem do produto pronto, uma medindo 135,85 metros quadrados e a outra 81,78 metros quadrados. A salga e a

secagem que é onde fica matéria prima em andamento, medem respectivamente: 48,75 e 22,36 metros quadrados.

Conforme avaliação feita pelo corretor de Imóveis, Marcos Henrique Stecca da empresa Stecca Consultoria Imobiliária Ltda. (anexo 02), o aluguel mensal do imóvel equipado seria 35.000,00 (trinta e cinco mil reais). Tendo como base a área total construída, o aluguel que seria pago pelas salas de estocagem de produto acabado, se o prédio fosse alugado, seria: R\$ 6.347,55 mensais, e R\$ 38.085,30 no período analisado.

Apesar de o prédio ser próprio, é importante a avaliação do valor do aluguel que seria pago pela área de estocagem, afinal a empresa tem um valor monetário investido e é necessário avaliar o retorno sobre ele.

A empresa não faz rateio da energia consumida, é utilizado o mesmo medidor para a indústria, escritório, cozinha e duas casas pertencentes a empresa e residida por funcionários.

A energia elétrica da empresa é por demanda contratada de 90 kw, cada kw custa R\$ 22,86, totalizando R\$ 2.057,40 por mês. Além disso, a empresa paga R\$ 0,17 por kw/h consumido, a não ser nos horários de pico de consumo, que é das 18:00 às 21:00 h., em que é pago R\$ 1,45 por kw/h. O valor total pago mensalmente é, em média, R\$ 11.000,00, conforme informações fornecidas pela empresa.

Os cálculos de rateio da energia para as salas de estocagem (apêndice 01) foram bastante difíceis e não apresentam total precisão por vários fatores intervenientes, como a falta de acesso direto às contas de energia da empresa, por restrição da mesma, a falta de rateio da energia, a variação do valor pago por kw/h conforme horário de consumo, tendo em vista que os refrigeradores mesmo estando ligados 24 horas, consomem energia por, em média, 16 horas diárias devido ao seu controle automático de refrigeração. Assim, os cálculos foram baseados na quantidade e potência dos refrigeradores e das lâmpadas confrontadas com os dados dos valores pagos por kw/h acima especificados e que foram informados pela CERON - Centrais Elétricas de Rondônia. Essa também forneceu uma planilha (anexo 3) com possível demanda contratada somente para os refrigeradores, que seria de 33 kw/h. Esses à um custo de R\$ 22,86, totalizariam um custo fixo de R\$ 754,38.

Outras importantes informações e que foram repassadas pelo técnico de manutenção da empresa é que o funcionamento dos refrigeradores das câmaras

frias de estocagem dependem de 2 motores de 20 CV cada um e de uma torre de resfriamento com 4 motores: 01 de 1 CV; 2 de 04 CV e 01 de 2 CV. O valor total de kw/h será dividido entre os 6 motores de 1,5 CV existentes (4 na estocagem 1 na salga e 1 na secagem).

Levando em consideração os diferentes valores pagos por kw/h conforme o horário de consumo, é necessário que se calcule o consumo de energia considerando que os refrigeradores consumiam energia 24 h., estando incluídas 21 h. à R\$ 0,17 e 3 h. à R\$ 1,45.

Conforme cálculos, o consumo total seria de 32.064,48 kw/mês, com um custo de R\$ 10.581,24. O valor total a ser pago seria o consumido somado ao valor da demanda contratada, que totaliza R\$ 11.335,62 (10.581,24 + 754,38), esse dividido pelo consumo, resulta em R\$ 0,3535 o kw/h.

Devido o consumo dos refrigeradores serem por apenas 16 horas diárias, tornou-se necessário calcular qual é o real consumo de energia. Os cálculos, expostos no apêndice, demonstraram um consumo mensal de 14.229,12 kw/h nas salas de estocagem, que multiplicados pelo valor do kw/h de R\$ 0,3535, resulta em um custo médio mensal de R\$ 5.000,00. Esse valor multiplicado pelo período de análise desta pesquisa, que é de seis meses, totaliza R\$ 30.000,00.

Em resumo, os custos ocultos mensurados nesta pesquisa, totalizaram R\$ 85.914,33, como exposto na figura 13:

Origem dos custos ocultos	Custos em R\$
Ociosidade	1.802,03
<i>Set up</i>	11.198,17
Falta ao trabalho	3.091,04
Acidente de trabalho	1.737,79
Energia elétrica	30.000,00
Aluguel	38.085,30
Total	85.914,33

Fig. 13: Total dos custos ocultos na indústria de laticínios de Cacoal/RO.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base nos dados tabulados.

Os custos de estocagem: energia elétrica e aluguel são os que mais influenciaram no montante dos custos ocultos, terminando por onerarem excessivamente os produtos, principalmente quando se toma por base o tempo médio de estocagem que é de 3 meses.

2.2.6 Sugestões para redução e/ou eliminação dos custos ocultos e melhoria do processo produtivo

O que se sugere para esta indústria é a otimização do processo produtivo, ou seja, investimentos em tecnologias que reduzam o tempo de preparação do produto e número de funcionários necessário. Existem máquinas que possibilitam a produção de queijo de forma bem rápida e com menos da metade da mão-de-obra utilizada hoje, assim como a máquina *Ekomilk* (parte I da figura 14), que segundo especificações do fabricante⁴ com uma única amostra de leite é possível fazer todos os testes necessários. Além disso, o tempo gasto seria de menos de um minuto, contrário ao atualmente realizado na empresa, que demora em média quarenta minutos. Essa máquina custa, em média, R\$ 6.000,00, valor bem inferior aos custos ocultos mensurados, e sua utilização traria para a empresa, além de maior precisão e agilidade nos testes, a redução de funcionários e a eliminação dos custos ocultos desse setor.

Para o preparo da massa do queijo, poderia ser adquirida a máquina Monobloco⁵ (parte II da figura 14), essa além de acelerar a produção da massa do queijo, reduziria o número de funcionários responsáveis por essa função. Existe ainda a máquina *Queijomatic*⁶ (parte III da figura 14), que se apresenta com grande valia para esta empresa, pois só ela substituiria 3 processos atualmente realizados: picador, filagem, e moldagem. Além de maior padronização do peso do queijo, sua utilização reduziria o número de funcionários, e eliminaria o custo de *set up* presente entre o picador e o processo de filagem.

Esses investimentos proporcionariam para a indústria de laticínios de Cacoal/RO além de redução do gasto com pessoal, e automaticamente com ausência e acidentes de trabalho, a eliminação e/ou redução dos custos ocultos de *set up* e de ociosidade do laboratório e da fábrica, que totalizaram R\$ 13.000,00, segundo a presente pesquisa, durante o período de análise.

⁴ Informação disponível no site:

http://www.eonbg.com/index.php?option=com_content&view=article&id=39:ekomilk-total&catid=3:milk-analyzers&Itemid=69

⁵ Disponível no site: <http://www.artesulinux.com.br/produtos.htm>

⁶ Disponível no site: <http://www.aguasvirtuosasinox.com.br/produtos.html>



Fig. 14: Máquinas para otimização do processo produtivo.

Fonte: elaborado pela autora (2009), com base em pesquisas realizadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou a existência dos custos ocultos previstos para a Indústria de Laticínios de Cacoal e principalmente que é possível mensurá-los. A identificação e customização dos custos de *set up*, ociosidade, acidente de trabalho e ausências no trabalho basearam-se no acompanhamento e observação de todas as etapas do processo produtivo, pois assim foi possível notar se essas estavam ocorrendo conforme o mapofluxograma da empresa ou se havia falhas na execução dos processos e automaticamente, custos ocultos. Já os custos de estocagem basearam-se no valor do aluguel que seria pago caso o prédio fosse alugado e no valor da energia após o rateio. Verificou-se que para a mensuração dos custos de energia com maior exatidão a principal medida a ser tomada pela empresa é a separação dos medidores de energia, utilizando um para cada setor a qual se deseja mensurar o custo.

A análise e acompanhamento do processo produtivo são essenciais não apenas para o bom andamento da fábrica, como também para verificar se os custos ocultos estão ocorrendo e qual a sua origem. Com base nisto, os gestores podem desenvolver meios para eliminá-los e alcançar uma produção com menor custo, o que procede a um produto mais competitivo no mercado e com maior lucratividade.

Uma forma de evidenciar a influência dos custos ocultos mensurados na empresa seria comparando-os a lucratividade da empresa. Mas essa opção não foi possível devido a falta de acesso às demonstrações contábeis. A informação a que se teve acesso foi o valor ao qual é comercializado o quilo do queijo tipo mussarela, que é R\$ 9,80, o que origina uma receita bruta total de R\$ 6.350.400,00 para o

período de análise (novembro de 2008 à abril de 2009), considerando que a produção seja toda vendida. Os custos ocultos mensurados (R\$ 85.914,33) quando comparados a essa receita representam 1,35 % do seu total, o que deixa visível o ímpeto de maior atenção aos custos ocultos nessa empresa.

A necessidade de redução dos custos ocultos é enfatizada quando se toma por base a pequena produção diária e o custo dos funcionários para a indústria. A explicação plausível para estes dois fatores é a utilização de processo produtivo quase que inteiramente manual, tanto que a produção de uma peça de queijo demora, em média, três dias. O laboratório apresenta-se na mesma situação, gerando desperdício de matéria-prima, retrabalho, e automaticamente, custos para a empresa.

A otimização do processo produtivo, com a aquisição de novas tecnologias poderia trazer vários benefícios em curto prazo para a empresa, como aumento da produção, redução dos custos de fabricação dos produtos, e possível aumento das vendas, que acarretariam, além de maior lucratividade, a redução dos custos ocultos. Esses custos invisíveis podem ser vistos como uma fraqueza interna da empresa que proporciona perdas devido a um processo de produção de baixa qualidade, e quando reduzidos possibilita maiores investimentos na própria empresa, melhorando resultados financeiros e ainda possibilitando a obtenção de benefícios para os clientes, visto que, o preço do produto disponibilizado para o consumidor, é definido com base em seus custos, e se esses forem bem gerenciados, os produtos serão disponibilizados a um preço mais acessível ao consumidor.

REFERÊNCIAS

AGUAS VIRTUOSAS. **Queijomatic**. Acessado em: 07/07/2009. Disponível em: <http://www.aguasvirtuosasinox.com.br/produtos.html>

ARTE SUL. **Conjunto de monobloco para mussarela**. Acessado em: 07/07/2009. Disponível em: http://www.artesulinox.com.br/prod_18.htm

BERTI, Anélio. **Contabilidade e análise de custos**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: Como agregar talentos à Empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

EON TRADING LLC. **Ekomilk total**. Acessado em: 07/05/2009. Disponível em: http://www.eonbg.com/index.php?option=com_content&view=article&id=39:ekomilk-total&catid=3:milk-analyzers&Itemid=69

FEMENICK, Tomislav R.. **A problemática e a solução para os “custos invisíveis” e “custos ocultos**. Revista da FARN, Natal, v.4, n. 1/2, p. 49-61, jul. 2004/dez. 2005.

FREITAS, João Batista de; ALMEIDA, Marcio Luiz; COSTA, Ivani. **Custos ocultos e agronegócio**: Discussões acerca de um caso observado. Revista Custos e @gronegócio *on line* - Jan/Abr., n. 1, v. 4, 2008.

FREITAS, João Batista de; SEVERIANO FILHO, Cosmo. **Apreciação dos custos ocultos do processo Sucroalcooleiro em uma usina de álcool na Paraíba**. Revista Gestão Industrial. v. 03, n. 01: p. 52-63, 2007.

GOUVEIA, Luís. **Custos e benefícios**. 1997. Acessado em: 13/06/2009. Disponível em: http://www2.ufp.pt/~lmbg/cadeiras/gst_cap5.pdf

IBGE CIDADES. **Cacoal**. Acessado em: 28/02/2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

IBGE ESTADOS. **Rondônia**. Acessado em: 28/02/2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2007>

LEONE, George S. G.. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LINS, Luiz S.; SILVA, Raimundo Nonato Sousa. **Gestão empresarial com ênfase em custos**: uma abordagem prática. São Paulo: Thomson, 2005.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2001.

MIELKE, Eduardo Jorge Costa. **Análise da cadeia produtiva e comercialização do xaxim, dicksonia sellowiana, no estado do Paraná**. (Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, 2002

PAES, Mariluce; AMIN, Mário M.; GOMES, Sebatião Teixeira. **Agronegócio do leite**: características da cadeia produtiva do estado de rondônia. Acessado em: 27/03/2009. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/04O234.pdf>.

PAES, Mariluce; AMIN. **Análise da estrutura e forma de governança da cadeia produtiva de leite do estado de Rondônia**. 2004. Acessado em: 27/03/2009. Disponível em: <http://www.congresso-info.cu/UserFiles/File/Info/Intempres2006/Intempres2004/Sitio/Ponencias/9.pdf>

SEBRAE. **Acidente no trabalho gera custos para todos.** Segurança e saúde, 2007. Disponível em: <http://asn.interjornal.com.br/noticia.kmf?noticia=5724878&canal=202>. Acessado em: 16 out. 2008.

SEDES - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Social. 2009.